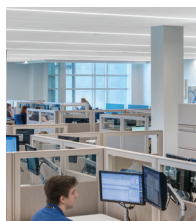


$$CRB^{\text{ABSORPTION}} + CAP^{\text{BLOQUE}} = \text{Performance Total Acoustics}$$

Qu'est-ce que Total Acoustics?

Les systèmes de plafonds Total Acoustics^{MD} s'adaptent aux environnements changeants d'aujourd'hui.

- Ils offrent la combinaison Réelle d'absorption et de blocage du son pour réduire le bruit et l'empêcher de se propager dans les espaces adjacents.
- Ils compensent l'ajout de surfaces dures et nettoyables par des matériaux absorbants.
- Ils offrent une flexibilité pour la rénovation des espaces; la création d'espaces de bureaux fermés temporaires où les murs ne sont pas construits jusqu'au tablier.
- Ils offrent la possibilité de créer des espaces répondant aux exigences de confidentialité des discussions.



ESPACES DE CONCENTRATION



ESPACES DE COLLABORATION



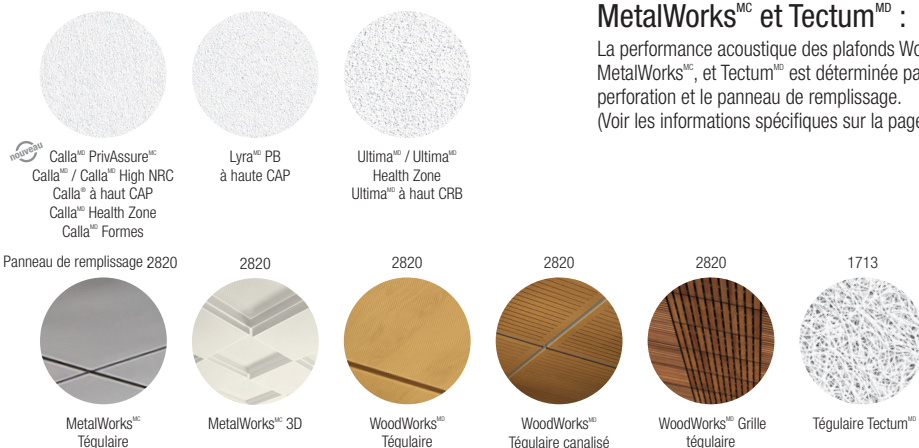
ESPACES CONFIDENTIELS

Gamme Total Acoustics^{MD}

Total Acoustics^{MD} = CRB 0.80+ and CAP 35+

Espaces à fort passage ou multifonctionnels où un niveau maximal d'absorption et de blocage sonores est nécessaire pour réduire le niveau sonore et prévenir la propagation du bruit dans les espaces adjacents.

MEILLEUR



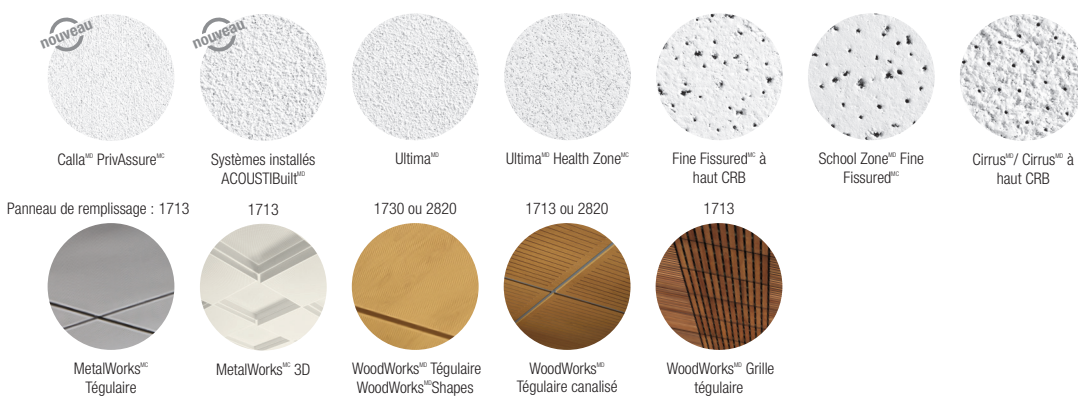
Pour les solutions WoodWorks^{MD}, MetalWorks^{MC} et Tectum^{MD} :

La performance acoustique des plafonds WoodWorks^{MD}, MetalWorks^{MC}, et Tectum^{MD} est déterminée par le produit, la perforation et le panneau de remplissage.
(Voir les informations spécifiques sur la page du produit.)

Total Acoustics^{MD} = CRB 0,70-0,75 et CAP 35+

Espaces où un haut niveau d'absorption et d'atténuation sonores est nécessaire pour obtenir une bonne performance acoustique globale.

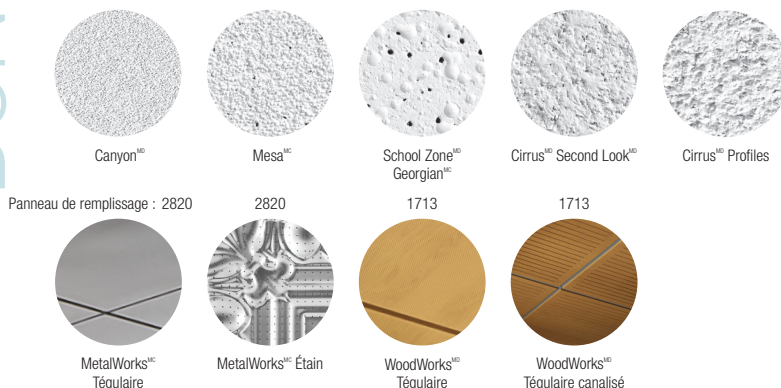
MIEUX



Total Acoustics^{MD} = CRB 0,60-0,65 et CAP 35+

Espaces où un moindre niveau d'absorption sonore est requis, mais qui exigent un bon niveau d'atténuation du son pour préserver la confidentialité entre les espaces adjacents.

BON



Système de plafonds Total Acoustics

Concevoir l'acoustique pour répondre aux besoins de l'espace.

Environnement	Situation	Suggestion sur le plan de l'acoustique	Système de plafonds recommandé
Milieu de travail			
Bureaux à aires ouvertes	Les employés ont de la difficulté à se concentrer sur leurs tâches à cause de l'espace de travail bruyant. Les éléments qui contribuent aux distractions comprennent les conversations entre les collègues dans les espaces partagés, les postes de travail avec bancs et l'utilisation des téléphones à haut-parleur.	L'efficacité des employés peut être augmentée grâce à des plafonds qui offrent la performance Total Acoustics™ en utilisant des produits à CRB élevé dans les zones à aires ouvertes afin d'absorber et de bloquer le son.	Systèmes de plafonds Lyra™ à haute CAP, Optima™, Calla™, Calla™ Formes, TechZone™ Ultima™ à haut CRB, Ultima™ Formes, Cirrus™ à haut CRB, Fine Fissured™ à haut CRB Nuages acoustiques Ultima™, Canyon™, Cirrus™, Formations™
Bureau fermé	Se concentrer sur une tâche qui requiert des habiletés techniques est difficile lorsque le bruit passe à travers les portes d'entrée et les fenêtres et que LES CONDUITS DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION (CVC) propagent le bruit d'une pièce à une autre. Les employés ont placé l'acoustique au dernier rang des aspects qu'ils préfèrent dans le milieu de travail.	Les plafonds offrant la performance Total Acoustics™ sont à haute CAP et à haut CRB pour fournir de la discrétion dans les bureaux adjacents et les couloirs.	Calla™ PrivAssure™, Lyra™ à haute CAP, Ultima™ à haute CAP, Cirrus™, WoodWorks™ Ultima, Ultima™ Formes, Calla™, Calla™ Formes, Cirrus, Mesa™ à haute CAP WoodWorks™ Tégulaire, WoodWorks™ Canalisé, MetalWorks™ 3D, MetalWorks™ Tôle, WoodWorks™ Grille Tégulaire, MetalWorks™ Tégulaire, MetalWorks™ Mesh Systèmes de plafond TechZone™
Enseignement			
Salle de classe	Une réverbération excessive empêche l'étudiant de bien comprendre et fait en sorte que l'enseignant doit fournir un effort vocal plus grand. Des études ont démontré que les étudiants comprennent généralement trois mots sur quatre, ratant ainsi 25 % du contenu qui est dit en classe.	Les plafonds offrant la performance Total Acoustics™ fournissent un temps de réverbération plus court, une meilleure insonorisation et une meilleure absorption sonore, permettant ainsi une meilleure intelligibilité de la parole.	Systèmes de plafonds Ultima, Ultima™ Formes, Optima, Lyra™ à haute CAP, TechZone School Zone™ Fine Fissured™, Cirrus™ à haut CRB School Zone Scolaire Fine Fissured, Cirrus
Cafétéria	Les endroits multifonctionnels à aires ouvertes, que ce soit des cafétérias, des auditoriums ou des gymnases, présentent différents besoins en matière d'acoustique en fonction de l'utilisation qu'on en fait.	L'absorption sonore est essentielle et peut être réalisée avec les plafonds Total Acoustics™ à haut CRB de pair avec une CAP pour le blocage du son afin d'empêcher le son de voyager dans les salles de classes adjacentes.	WoodWorks™ Tégulaire, WoodWorks™ Canalisé, MetalWorks™ 3D, MetalWorks™ Tôle, WoodWorks™ Grille Tégulaire, MetalWorks™ Tégulaire, MetalWorks™ Mesh, Lyra™ à haute CAP, Tectum™ Tégulaire Nuages acoustiques Calla™ Calla™ Formes, Ultima™ Ultima™ Formes, Formations™ School Zone™ Fine Fissured™
Établissements de santé			
Chambres de patients	Le besoin d'échanger des renseignements médicaux confidentiels entre les patients, les médecins et les autres membres du personnel médical sans avoir à se soucier de pouvoir être entendus par les autres est essentiel dans un environnement de soins de santé.	Un plafond doté de la performance Total Acoustics™ contribue à bloquer les bruits, à contrôler la réverbération et à empêcher la transmission des bruits à d'autres espaces. Le résultat : un environnement privé et sécuritaire idéal pour la divulgation de renseignements confidentiels, la tenue de conférences discrètes et la compréhension de directives essentielles.	Ultima™ à haute CAP, Ultima™ à haut CRB, Ultima™ Formes, Ultima™, Health Zone™, Ultima™ Health Zone™ à haut CRB Mesa™ à haute CAP, Fine Fissured™ à haut CRB, Ultima, Ultima™ Create!™, Calla, Calla™ Formes Cirrus™ à haut CRB, Mesa
Hall d'entrée, couloirs et station d'infirmières	Le bruit causé par les surfaces dures, les couloirs où beaucoup de gens circulent, les stations d'infirmières où il y a beaucoup d'activités, les alarmes, les espaces de traitement qui ne sont pas privés et un environnement de travail où des personnes sont à l'œuvre 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 contribuent à générer des niveaux de bruit qui dépassent ceux recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé.	La performance Total Acoustics™ permet l'absorption localisée dans des espaces à aires ouvertes plus grands et des plafonds pouvant être nettoyés et récurés qui offrent une réduction du bruit et une insonorisation dans des espaces où les plafonds se trouvent mur à mur, ce qui atténue le bruit excessif et la réverbération.	Optima™ Health Zone™, Ultima™ Health Zone™ Lyra™ à haute CAP, Optima™ à haute CAP, Calla, Calla™ Formes, Ultima, Ultima™ Formes, WoodWorks™ Tégulaire, WoodWorks™ canalisé, MetalWorks™ 3 D, MetalWorks™ Tôle, WoodWorks™ Grille Tégulaire, MetalWorks™ Tégulaire MetalWorks™ Mesh Cirrus™, Mesa™ à haute CAP



Concevoir l'acoustique

Termes clés de l'acoustique

Que vos préoccupations en matière d'acoustique soient de réduire les temps de réverbération, qui augmentent généralement avec l'intégration de surfaces plus dures et nettoyables, d'améliorer l'intelligibilité du discours, de résoudre un problème de bruit dans un faux plafond ouvert ou de créer une solution pour maintenir la confidentialité des conversations, il est utile de se familiariser avec les principes clés de l'acoustique. Appelez-nous ou suivez l'un de nos cours de formation continue en ligne sur armstrongceilings.com/ceu.

Absorption du son

PLAFONDS MUR À MUR

Coefficient de réduction du bruit (CRB) — Absorption sonore

Mesure qui évalue l'absorption sonore globale d'un matériau lorsqu'il est utilisé dans un espace architectural fermé où les sons sont réfléchis à divers angles d'incidence.

Un système de plafonds présentant un CRB inférieur à 0,60 offre une performance faible, tandis qu'un système de plafonds présentant un CRB supérieur à 0,70 offre une haute performance.

Le CRB est important dans tout espace où le temps de réverbération et le niveau sonore sont des facteurs à considérer.

- L'absorption acoustique est mesurée selon la norme C423 de l'ASTM.
- Le CRB est une mesure clé utilisée en Amérique, L'Europe et certains pays utilisent le coefficient d'absorption sonore pondéré α_w .



CRB + CAP = PERFORMANCE ET FLEXIBILITÉ TOTAL ACOUSTICS

armstrongceilings.com/totalacoustics

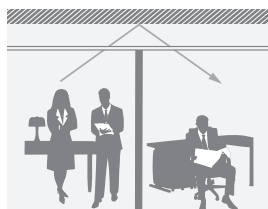
Classe d'atténuation du plafond (CAP) - Blocage

Mesure qui évalue l'aptitude du système de plafonds à agir comme barrière à la transmission des sons portés par l'air dans un faux plafond commun, entre des sections adjacentes fermées, comme dans les bureaux privés et les espaces ouverts utilisés pour les espaces de collaboration et de concentration.

Un plafond qui présente une CAP inférieure ou égale à 25 est considéré comme offrant une faible performance, tandis qu'un plafond présentant une CAP supérieure ou égale à 35 est considéré comme offrant une haute performance.

La classe d'atténuation du plafond (CAP) est importante entre les espaces fermés nécessitant de la discrétion ainsi qu'entre les pièces fermées et les aires adjacentes, comme :

- Bureaux fermés, couloirs
- Salles de cours/aires d'apprentissage principales
- Cabinets de soins de santé et salles d'évaluation vers les salles d'attente.
- La CAP est mesurée selon l'ASTM E1414.



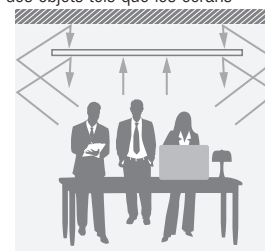
TRAITEMENT DES FAUX PLAFONDS OUVERTS

Sabin

Une mesure de l'absorption sonore totale procurée par un objet lorsqu'il est installé dans un espace architectural. Le nombre de sabins par pied carré d'un traitement acoustique est le nombre total de sabins divisé par la surface exposée de l'objet. Il est utile pour comparer les performances acoustiques de l'objet avec celles d'autres objets et matériaux.

L'absorption acoustique fournie par des objets tels que les écrans acoustiques, les panneaux verticaux, les nuages ou les auvents est importante dans :

- Bureaux à aires ouvertes ou magasins de détail
- Aires de structure exposées
- Couloirs/Halls d'entrée
- L'absorption acoustique est mesurée selon la norme C423 de l'ASTM.



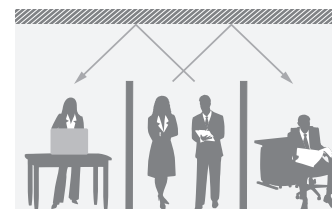
Classe d'articulation (CA)

Mesure qui évalue l'atténuation de la parole réfléchi qui passe au-dessus des partitions du mur ou des meubles dans les postes de travail adjacents.

Un système de plafonds présentant une CA inférieure ou égale à 150 offre une performance faible, tandis qu'un système présentant une CA supérieure ou égale à 180 offre une performance élevée.

La classe d'articulation (CA) est importante entre les cubicules adjacents dans les espaces à aires ouvertes :

- Bureau – espaces de concentration
- Bureau – zones de collaboration
- Aires ouvertes dans les établissements de soins de santé/aires de cubicules séparées par des cloisons de hauteur partielle
- La CA est mesurée selon les normes E1110 et E1111 de l'ASTM.



L'ABC^{MC} de la conception acoustique

Une conception acoustique équilibrée et une sélection appropriée des systèmes et matériaux intérieurs sont essentielles. En allant à maintenir des niveaux de bruit bas et des conversations privées.

- Absorber le bruit avec des plafonds à rendement acoustique élevé.
- Bloquer le bruit à l'aide d'un aménagement et d'une conception efficace de cloisons murales et de panneaux de mobiliers.
- Couvrir les bruits dérangement avec un masquage sonore électronique.

RÉFÉRENCE - ACOUSTIQUE

Mots clés liés à l'acoustique

Que vos préoccupations en matière d'acoustique soient de réduire les temps de réverbération pour améliorer l'intelligibilité de la parole, de résoudre un problème de bruit dans un faux plafond ouvert ou de créer une solution pour maintenir la confidentialité des conversations, il est utile de se familiariser avec les principes clés de l'acoustique.

TRAITEMENTS EN PLAN FERMÉ

Classe de transmission sonore (CTS)

Mesure qui évalue l'aptitude du système mural à agir comme barrière à la transmission des sons portés par l'air, entre des sections adjacentes fermées, comme dans les bureaux.

Un système mural qui présente une CTS inférieure ou égale à 35 est considéré comme offrant une performance faible, tandis qu'un système mural présentant une CTS supérieure ou égale à 55 offre une performance élevée. Pour les murs, la CTS est l'équivalent de la CAP.

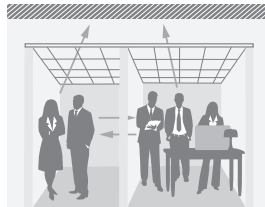
La CTS est importante entre des espaces fermés et dans plusieurs endroits à aires ouvertes :

- Bureaux fermés, couloirs
- Bureaux à aires ouvertes avec cloisons
- Le CTS est mesuré selon l'ASTM E90.



Classe d'isolation du bruit (CIB)

La classe d'isolation acoustique est une performance mesurée sur le terrain de la confidentialité des conversations qui indique le degré de blocage du son entre des espaces fermés adjacents. La CIA prend en compte tous les aspects acoustiques : CAP/CRB du plafond, indice CTS/CRB du mobilier, revêtement de sol, flancs (par les portes, les pénétrations, etc.). La CIA est utilisée pour la conformité aux directives ASHRAE, LEED v4.1, WELL et FGI. La CIA est mesurée selon l'ASTM E336.



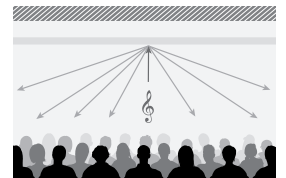
Réverbération

La persistance du son dans un espace fermé après l'arrêt de la source sonore. Le volume du son réverbéré à l'intérieur d'une pièce dépend à la fois de la grandeur de la pièce et de la quantité de son que peut absorber la pièce. Par conséquent, les pièces dont les surfaces sont dures et petites sont plus « fortes » que les grandes pièces bien soignées sur le plan de l'acoustique.



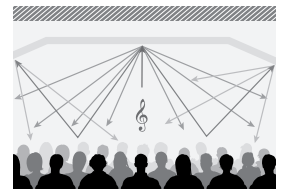
Diffuseurs de son

Utilisation de surfaces et de traitements non absorbants et irréguliers pour diffuser le son dans tout l'espace afin qu'il atteigne tous les points d'écoute avec une coloration minimale des fréquences.



Réflexion acoustique

Utilisation intentionnelle de surfaces non absorbantes qui rend la qualité acoustique meilleure pour la création d'un environnement animé, le plus souvent dans les boîtes de nuit ou dans les salles de spectacle.



Applications mobiles acoustiques

Application sonomètre d'Armstrong^{MD} Plafonds

Visualisez le bruit dans votre espace avec l'application sonomètre par Armstrong Plafonds.

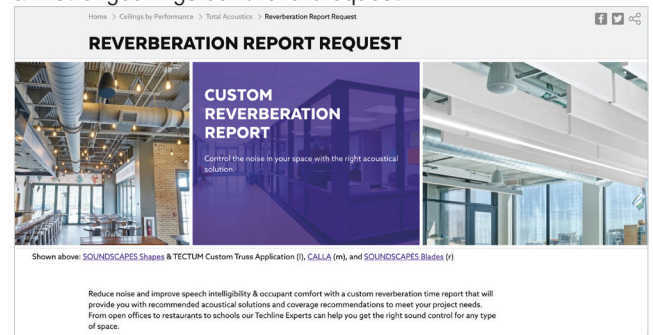
- Enregistrez le bruit dans votre espace avec votre appareil mobile iPhone^{MD} ou iPad^{MD}
- Comparez sa mesure avec les plages recommandées pour des espaces similaires
- S'il y a un problème, apprenez comment améliorer l'acoustique



Nous pouvons vous aider à calculer votre temps de réverbération!

Notre équipe vous fournira un rapport d'analyse acoustique qui calculera la réverbération et la qualité sonore de votre conception. Le rapport fournira des recommandations pour spécifier des solutions de plafonds et de murs avec absorption acoustique pour votre espace.

armstrongceilings.com/reverbrequest



Créer des espaces plus sains et plus sûrs

Intelligibilité de la parole – Pourquoi c'est important dans les écoles

La qualité de l'environnement acoustique dans une salle de cours, ou dans toute aire d'apprentissage, est essentielle pour tous les étudiants, puisque ceux-ci doivent être en mesure de bien entendre l'enseignant pour apprendre efficacement. La capacité d'entendre l'enseignant est particulièrement importante pour les étudiants atteints de problèmes auditifs, les jeunes enfants et les étudiants dont le français est la langue seconde. En plus des étudiants, les enseignants doivent également être pris en considération puisque l'effort vocal peut mener à la fatigue, à la frustration et même à l'épuisement professionnel. Les masques exacerbent le problème.

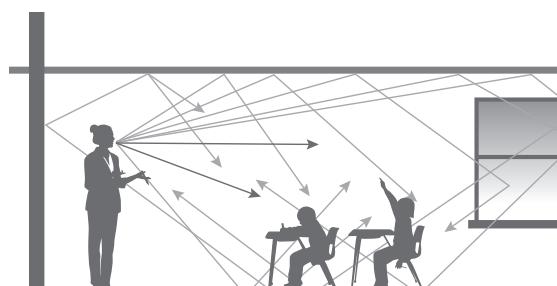
Les panneaux de plafonds avec la nouvelle performance Total Acoustics^{MD} offrent la combinaison idéale d'absorption du son (CRB) et d'insonorisation (CAP) pour contribuer à conserver les bruits faibles et les sons là où vous les voulez afin d'obtenir une communication optimale.

CRB^{ABSORPTION} + CAP^{BLOCCAGE} = Total Acoustics^{MD}

Enseignement

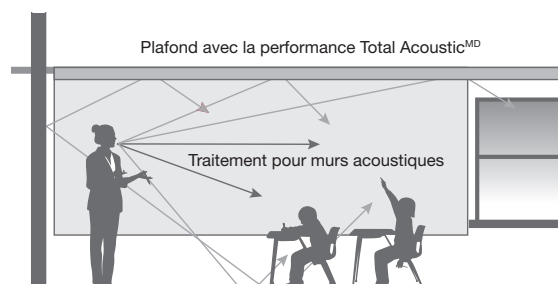
Salle de cours à surface dure

Les flèches noires représentent le son direct qui suit un sillon clair entre l'enseignante et l'étudiant. Les flèches grises représentent le son réfléchi.



Salle de cours insonorisée

Ajouter des matériaux à absorption sonore permet de réduire le bruit réfléchi tardivement, de réduire le temps de réverbération et d'améliorer l'intelligibilité des conversations.



L'intelligibilité des conversations dans une salle de cours dépend à la fois du rapport signal/bruit et du temps de réverbération.

Le rapport signal/bruit est le rapport entre le niveau de la parole qui atteint l'oreille des étudiants et le bruit de fond qui nuit à leur compréhension de la parole.

Le potentiel en matière de qualité acoustique est déterminé par la conception architecturale. La protection de la qualité du son dans le respect de la conception exige que le bruit de fond intrusif soit maintenu à un niveau faible.

Pour améliorer l'intelligibilité, il y a des façons d'augmenter le rapport signal/bruit :

- Parler plus fort
 - L'enseignant peut parler plus fort, mais, dans ce cas, il risque éventuellement de trop solliciter ses cordes vocales
- Réduire le bruit qui voyage dans le faux-plafond et qui provient de l'étage au-dessus ou d'une salle de classe adjacente
 - Choisissez un plafond avec une valeur CAP élevée; plus le chiffre est élevé, plus le plafond agit comme une barrière acoustique.
- Limiter le bruit qui voyage à travers les murs
 - La norme ANSI pour les salles de classe exige une CTS minimale de 50 pour un mur qui sépare deux salles de classe adjacentes. Plus le chiffre est élevé, meilleur est le rendement du produit.
- Réduire le bruit à l'intérieur de la salle
 - Utilisez un système de ventilation et de chauffage (CVC) silencieux

Le temps de réverbération dans un espace est essentiellement le temps requis pour que le son réfléchi dans l'espace devienne « inaudible ». Un long temps de réverbération nuit à l'intelligibilité de la parole puisque les réflexions des mots qui viennent d'être dits peuvent interférer avec les mots qui sont prononcés à l'instant présent.

Un matériau à absorption sonore peut être installé dans la pièce pour contribuer à réduire le temps de réverbération et à répondre à la norme ANSI S12.60 :

- Réduisez le bruit réfléchi (temps de réverbération)
 - Installez un matériau insonorisant pour réduire la réverbération.
 - On recommande un plafond possédant un CRB d'au moins 0,70
 - Si installation d'un plafond en bois ou en métal, choisissez un panneau de remplissage acoustique comme indiqué pour atteindre la performance Total Acoustics^{MD} souhaitée
 - Si le plafond est haut, les traitements muraux Soundsoak^{MC} seront également bénéfiques

Créer des espaces plus sains et plus sûrs

Confidentialité des échanges – Pourquoi c'est important dans les bureaux et les établissements de soin de santé

Les deux principales sources d'insatisfaction au travail sont les lacunes en matière de confidentialité des échanges et le bruit excessif, les deux ayant des effets négatifs sur le rendement au travail. Dans les établissements de soins de santé, le respect de la confidentialité avec le patient, y compris la confidentialité des entretiens, est une exigence de la HIPAA. Le bruit peut également nuire au rétablissement des patients et aux résultats des sondages HCAHPS. Les panneaux de plafonds Total Acoustics^{MD} offrent la combinaison idéale d'absorption du son et d'insonorisation pour contribuer à conserver les bruits faibles et les conversations privées confidentielles.

$$\text{CRB}_{\text{ABSORPTION}} + \text{CAP}_{\text{BLOUAGE}} = \text{Total Acoustics}^{\text{MD}}$$

Bureau



BESOIN :
Confidentialité dans un bureau privé ou une salle de conférence

SOLUTION :
Les panneaux de plafond Calla PrivAssure permettent de bloquer le son et d'assurer les plus hauts niveaux de confidentialité dans les espaces de bureaux, même lorsque les murs ne sont pas construits jusqu'à la terrasse.

Définir les niveaux de confidentialité pour les échanges

- ① **CONFIDENTIEL**
discours légèrement entendu, mais pas compris
- ② **PAS D'INDISCRÉTION/NORMAL**
discours pouvant être entendu, partiellement compris
- ③ **MÉDIOCRE**
discours généralement entendu et compris
- ④ **AUCUNE INTIMITÉ**
discours entièrement entendu et compris

Applications recommandées*

Intimité absolue :
Exigée pour la plupart des bureaux particuliers

Intimité normale :
Permet aux gens de réfléchir et de se concentrer et c'est ce qui est exigé pour la plupart des endroits à aires ouvertes.

Peu d'intimité ou aucune intimité :
Fréquent dans plusieurs locaux à bureaux.

*Niveaux de confidentialité des échanges généralement admis, tels que définis par ASTM E1130.

Établissements de santé



BESOIN :
Rétablissement du patient et confidentialité des échanges

SOLUTION :
Les panneaux de plafond Calla PrivAssure permettent de bloquer le son et d'assurer les plus hauts niveaux de confidentialité dans les établissements de santé.

Lignes directrices du HIPAA, du FGI et du HCAHPS en soins de santé

Tous les établissements de santé, y compris les hôpitaux, les cabinets de médecins et les pharmacies, doivent se conformer aux exigences de la Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA). Les hôpitaux doivent également recevoir des notes favorables de la part de la Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS) pour recevoir certaines subventions. Heureusement, il existe des façons faciles et économiques de répondre à cette réglementation et ces exigences relativement à la confidentialité des échanges dans les aires de traitement, les chambres des patients, les aires d'attente et de réception. Les solutions de plafonds Armstrong^{MD} qui offrent une performance acoustique élevée absorbent et bloquent le bruit pour créer un environnement plus silencieux et thérapeutique.

Les directives du FGI pour la conception et la construction des établissements de soins de santé comprennent également des recommandations relatives aux détails et aux finis acoustiques, aux niveaux de bruit d'une pièce, à l'isolation acoustique, au masquage du son et à l'atténuation du son.

En utilisant les panneaux de plafond Calla^{MD} PrivAssure^{MD} avec les performances de Total Acoustics^{MD}, vous pouvez contribuer à assurer la conformité avec les directives HIPAA et FGI et faire passer la confidentialité des conversations à un niveau supérieur.

La conception du bâtiment peut avoir une incidence considérable sur la confidentialité des échanges et les coûts de construction. Les panneaux Calla^{MD} PrivAssure^{MD} offrent désormais des options de CAP élevée pour correspondre aux murs à hauteur partielle à CTS élevé. Voici des scénarios de construction typiques illustrant les manières selon lesquelles la confidentialité des échanges est affectée.

Conception 1 : Mur intérieur typique CTS 38

- Tablier en béton**
Faux plafond
-
- Plafond de fibre minérale - CRB 0,80, CAP 40
 - Mur à hauteur partielle
 - Pas de barrière au faux plafond
 - Bruit de fond minimum pour assurer la confidentialité des conversations : 37 à 42 dB
 - Estimation de la CIA du mur/plafond : 38

Conception 2 : Mur intérieur typique CTS 45

- Tablier en béton**
Faux plafond
-
- Plafond de fibre minérale - CRB 0,75/CAP 0,45
 - Mur à hauteur partielle
 - Pas de barrière au faux plafond
 - Bruit de fond minimum pour assurer la confidentialité des conversations : 30 à 35 dB
 - Estimation de la CIA du mur/plafond : 45

Conception 3 : Mur intérieur typique CTS 51

- Tablier en béton**
Faux plafond
-
- Plafond de fibre minérale - CRB 0,80, CAP 50
 - Mur à hauteur partielle
 - Pas de barrière au faux plafond
 - Bruit de fond minimum pour assurer la confidentialité des conversations : 25 à 30 dB
 - Estimation de la CIA du mur/plafond : 50

Adaptez votre CAP à votre CTS

CTS du MUR	CAP du PLAFOND	Performance
38 CTS	35 à 40 CAP	Total Acoustics ^{MD}
45 CTS	45 CAP	Total Acoustics + PrivAssure
51 CTS	50 CAP	Total Acoustics + PrivAssure



Sommaire de la performance acoustique des produits homologués LA

Famille de produits	Coefficients d'absorption sonore ^a – montage e-400						Valeur publiée : Absorption sonore ^b	Valeur publiée : Transmission du son ^c	Classe d'atténuation	Total Acoustics
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	CRB ^b	CAP ^b		

Fibre douce

Lyra [®]	0.75	0.95	0.79	1.00	1.03	1.00	0.95	–	190	–
Lyra [®] dissimulé	0.70	0.84	0.78	0.99	1.06	1.01	0.90	–	190	–
Optima [®] 3/4 po	0.81	0.94	0.76	0.93	1.05	1.01	0.90	–	180	–
Optima [®] 1 po	0.81	0.97	0.78	0.99	1.07	1.02	0.95	–	190	–
Optima [®] 1 po avec endos CAP	0.44	0.60	0.79	1.09	1.08	0.89	0.90	26	200	–
Optima [®] 1.5 po	0.73	0.95	0.92	10.60	1.03	0.94	1.00	–	200	–
Optima [®] 1.5 po avec endos CAP	0.51	0.85	0.91	1.13	1.09	1.01	0.95	26	200	–
Optima [®] Dissimulé	0.70	0.84	0.78	0.99	1.06	1.01	0.90	–	190	–
Optima [®] dissimulé avec endos CAP	0.52	0.49	0.81	0.89	1.03	0.90	0.80	26	190	–
Optima [®] dissimulé avec endos CAP	0.52	0.49	0.81	0.89	1.03	0.90	0.80	26	190	–
Optima [®] Health Zone [™]	0.72	1.00	0.80	1.01	1.06	0.98	0.95	–	190	–
Optima [®] Vector [®]	0.70	0.84	0.78	0.99	1.06	1.01	0.90	–	190	–
Optima [®] Vector [®] avec endos CAP	0.52	0.49	0.81	0.89	1.03	0.90	0.80	26	190	–
Painted Nubby [™] 3/4 po	0.73	0.94	0.70	0.90	0.99	1.01	0.85	–	180	–
Painted Nubby [™] 1 po	0.81	0.97	0.78	0.99	1.07	1.02	0.95	–	190	–
Pebble [™] Perforé	0.59	0.70	0.56	0.84	0.89	0.71	0.70	–	–	–
Pebble [™] Perforé à haut CRB	0.74	0.78	0.68	0.88	0.78	0.66	0.80	–	–	–
Random Fissured [™] Non perforé	0.50	0.33	0.29	0.78	0.78	0.64	0.55	–	–	–
Random Fissured [™] Perforé	0.59	0.70	0.56	0.84	0.89	0.71	0.70	–	–	–
Shasta [™] Non perforé	0.47	0.33	0.32	0.82	0.75	0.72	0.50	–	–	–
Shasta [™] 5/8 po Perforé	0.59	0.70	0.56	0.84	0.89	0.71	0.70	–	–	–

Fibre minérale

Armatuff [®]	0.24	0.35	0.71	0.61	0.42	0.28	0.50	33-35	–	–
Calla [®]	0.59	0.56	0.82	0.99	0.95	0.94	0.85	35	170	Meilleur
Calla [®] PrivAssure [™] (CAP 45)	0.45	0.40	0.85	0.98	1.00	1.01	0.75	45	–	Mieux
Calla [®] PrivAssure [™] (CAP 50)	0.38	0.44	0.85	1.01	1.01	1.01	0.80	50	–	Meilleur
Canyon [®]	0.41	0.32	0.56	0.84	0.82	0.80	0.60	35	–	Bon
Ceramaguard [®] Perforé	0.28	0.27	0.43	0.72	0.92	0.86	0.55	38-40	–	–
Ceramaguard [®] Non perforé	–	–	–	–	–	–	–	40	–	–
Cirrus [®]	0.32	0.31	0.59	0.93	1.00	0.99	0.70	35	–	Mieux
Cirrus [®] Fire Guard [™]	0.27	0.25	0.29	0.36	0.46	0.53	0.35	35	–	–
Cirrus [®] à haute CAP	0.36	0.37	0.71	0.90	0.96	0.95	0.70	38-40	–	Mieux
Cirrus [®] à haut CRB	0.33	0.39	0.85	1.00	0.96	0.96	0.75	35	170	Mieux
Cirrus [®] Profiles	0.23	0.31	0.59	0.83	0.95	0.95	0.65	35	–	Bon
Cirrus [®] Second Look [®]	0.23	0.31	0.59	0.83	0.95	0.95	0.65	35	–	Bon
Clean Room [™] FL (panneau de bordure)	–	–	–	–	–	–	–	35	–	–
Clean Room [™] FL (panneau de surface)	0.25	0.24	0.59	0.90	0.75	0.51	0.55	35	–	–
Clean Room [™] VL Perforé	0.22	0.24	0.53	0.90	0.78	0.47	0.55	35	–	–
Clean Room [™] VL Non perforé	–	–	–	–	–	–	–	40	–	–

A = Il s'agit de données représentatives pour la famille de produits. Résultats du test sur l'absorption sonore pour un article précis évalué. Les données et les rapports de tests pour la plupart des produits sont fournis sur demande. Communiquez avec le service TechLine à techline@armstrongplafonds.ca

B = Les données d'absorption sonore et l'indice de CRB octonius par la procédure C423 de l'ASTM, « Méthode d'essai standard pour l'absorption sonore et le coefficient d'absorption sonore par la méthode de la salle de réverbération ». Les montages testés -étaient conformes aux procédures expliquées dans la norme ASTM E795 : « Pratiques standard pour le montage des spécimens d'essai lors des essais sur l'absorption sonore. »

C = Les données de transmission sonore octonues par les procédures expliquées dans la norme AMA-1-II : « Méthode d'essai pour évaluer la transmission sonore par le plafond grâce à la méthode des deux salles » ou par la procédure E1414 de l'ASTM : « Méthode d'essai standard pour l'atténuation des sons aériens entre les pièces partageant un faux plafond. » Les valeurs de la CAP sont déterminées selon les procédures expliquées dans la procédure E413 de l'ASTM : « Classement pour évaluer l'isolation acoustique. »

D = Les valeurs de CRB et de CAP à nombre unique sont conformes aux exigences du classement de ASTM E1264.

REMARQUE : Pour les détails acoustiques pour les produits Tectum[®], appelez la ligne TechLine au 1 877 276-7876



Sommaire de la performance acoustique des produits homologués LA

Famille de produits	Coefficients d'absorption sonore ^a – montage e-400						Valeur publiée : Absorption sonore ^b	Valeur publiée : Transmission du son ^c	Classe d'articulation	Total Acoustics
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	CRB ^b	CAP ^c		
Fibre minérale (suite)										
Cortega [®]	0.21	0.26	0.51	0.78	0.75	0.69	0.55	33-35	–	–
Cortega [®] Fire Guard [®]	0.22	0.26	0.46	0.78	0.92	0.82	0.55	35	–	–
Cortega [®] Second Look [®]	0.20	0.30	0.48	0.72	0.73	0.73	0.55	30-35	–	–
Cortega [®] Second Look [®] Fire Guard	0.23	0.31	0.56	0.87	0.85	0.82	0.55	40	–	–
Concepteur	0.33	0.33	0.51	0.68	0.73	0.76	0.55	30-33	–	–
Dune [®]	0.39	0.35	0.60	0.60	0.51	0.34	0.50	30-35	–	–
Dune [®] Fire Guard [®]	0.21	0.28	0.51	0.74	0.60	0.42	0.50	35	–	–
Dune [®] Second Look [®]	0.37	0.37	0.63	0.64	0.56	0.39	0.50	35	–	–
Fine Fissured [®]	0.30	0.35	0.59	0.71	0.69	0.58	0.55	35	–	–
Fine Fissured [®] Fire Guard [®]	0.20	0.27	0.52	0.89	0.82	0.75	0.55	35	–	–
Fine Fissured [®] Fire Guard [®] à haut CRB	0.20	0.30	0.74	0.95	0.87	0.78	0.70	35-40	–	Mieux
Fine Fissured [®] à haut CRB	0.28	0.39	0.86	1.01	1.01	1.02	0.75	35	170	Mieux
Fine Fissured [®] School Zone	0.29	0.30	0.65	0.91	0.85	0.79	0.70	35-40	–	Mieux
Fine Fissured [®] Second Look [®]	0.20	0.30	0.48	0.72	0.73	0.73	0.55	30-35	–	–
Fine Fissured [®] Second Look [®] FireGuard	0.23	0.31	0.56	0.87	0.85	0.82	0.55	35	–	–
Panneau Fine Fissured [®]	0.43	0.31	0.42	0.66	0.79	0.70	0.55	35	–	–
Fissured [®]	0.25	0.25	0.46	0.74	0.82	0.81	0.55	30	–	–
Fissured [®] Fire Guard [®]	0.22	0.26	0.46	0.78	0.92	0.82	0.55	35	–	–
Georgian [®]	0.21	0.26	0.51	0.78	0.75	0.69	0.55	33-35	–	–
Georgian [®] Fire Guard [®]	0.22	0.26	0.46	0.78	0.92	0.82	0.55	35	–	–
Georgian [®] Haute lavabilité	–	–	–	–	–	–	–	33	–	–
Graphis [®] Finetex [®]	–	–	–	–	–	–	–	35	–	–
Graphis [®] Rustex [®]	0.39	0.31	0.44	0.69	0.89	0.98	0.55	30	–	–
Invisacoustics [®]	0.29	0.66	0.97	0.87	0.88	0.82	0.75	–	–	–
Ledges [®]	–	–	–	–	–	–	–	35	–	–
Mesa [®]	0.35	0.40	0.67	0.78	0.76	0.67	0.60	33-35	–	Bon
Mesa [®] à haute CAP	0.30	0.32	0.69	0.84	0.73	0.62	0.60	40	–	Bon
Mesa [®] Second Look [®]	0.35	0.40	0.67	0.78	0.76	0.67	0.60	35	–	Bon
Tincraft [®]	–	–	–	–	–	–	–	35	–	–
Tundra [®]	0.23	0.26	0.57	0.67	0.50	0.38	0.50	33-35	–	–
Ultima [®]	0.32	0.33	0.67	0.97	0.96	0.93	0.75	35	–	Mieux
Ultima [®] Fire Guard [®]	0.26	0.31	0.59	0.78	0.80	0.69	0.60	40	–	Bon
Ultima [®] Health Zone [®]	0.30	0.32	0.71	0.92	0.90	0.89	0.70	38	–	Mieux
Ultima [®] Health Zone [®] à haut CRB	0.33	0.36	0.76	1.00	0.98	0.98	0.80	35	–	Meilleur
Ultima [®] à haute CAP	0.26	0.31	0.59	0.78	0.80	0.69	0.60	40	–	Bon
Ultima [®] à haut CRB	0.28	0.39	0.79	0.98	0.96	0.90	0.80	35	170	Meilleur
Ultima [®] Vector [®]	0.34	0.38	0.67	0.89	0.82	0.80	0.70	33	–	–

A = Il s'agit de données représentatives pour la famille de produits. Résultats du test sur l'absorption sonore pour un article précis évalué. Les données et les rapports de tests pour la plupart des produits sont fournis sur demande. Communiquez avec le service TechLine à techline@armstrongplafonds.ca

B = Les données d'absorption sonore et l'indice de CRB octnuss par la procédure C423 de l'ASTM, « Méthode d'essai standard pour l'absorption sonore et le coefficient d'absorption sonore par la méthode de la salle de réverbération ». Les montages testés -étaient conformes aux procédures expliquées dans la norme ASTM E795 : « Pratiques standard pour le montage des spécimens d'essai lors des essais sur l'absorption sonore. »

C = Les données de transmission sonore octnuss par les procédures expliquées dans la norme AMA-1-II : « Méthode d'essai pour évaluer la transmission sonore par le plafond grâce à la méthode des deux salles » ou par la procédure E1414 de l'ASTM : « Méthode d'essai standard pour l'atténuation des sons aériens entre les pièces partageant un faux plafond. » Les valeurs de la CAP sont déterminées selon les procédures expliquées dans la procédure E413 de l'ASTM : « Classement pour évaluer l'isolation acoustique. »

D = Les valeurs de CRB et de CAP à nombre unique sont conformes aux exigences du classement de ASTM E1264.

REMARQUE : Pour les détails acoustiques pour les produits Tectum[®], appelez la ligne TechLine au 1 877 276-7876



Résumé des performances acoustiques des structures ajourées :

Famille de produits	Méthode de montage	Absorption acoustique sabin/pi ²						Absorption acoustique moyenne ²
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	

Lames[™] et écrans acoustiques

Panneaux verticaux FeltWorks [™]	Montage en J	0.50	2.20	3.90	5.00	7.40	9.30	0.69
SoundScapes [™] Lames [™]	Montage en J	0.26	0.69	1.35	1.76	1.68	1.50	1.38
MetalWorks [™] Lames [™]	Montage en J	0.09	0.18	0.71	1.23	1.55	1.26	0.92
Tectum [™] Lames [™] et écrans acoustiques (1 po)	Montage en J	0.12	0.20	0.29	0.49	0.65	0.91	0.41
Écrans acoustiques SoundSoak [™] - Tissu	Montage en J	0.18	0.84	1.75	2.33	2.31	2.23	1.81
Écrans acoustiques SoundSoak [™] - Toile	Montage en J	0.15	0.63	1.19	1.74	1.18	0.71	1.18

Nuages et marquises

SoundScapes [™] Formes	Montage en J	0.32	0.60	1.00	1.42	1.69	1.74	1.18
SoundScapes [™] Essentiel	Montage en J	0.31	0.65	1.17	1.56	1.46	1.26	1.21
Formes et nuages Tectum [™] (1-1/2 po)	Montage en J	0.44	0.43	0.33	0.49	0.66	0.93	0.48
Marquises MetalWorks [™] (P2)	Montage en J	0.48	0.86	1.12	1.41	1.54	1.28	1.23
Marquises WoodWorks [™]	Montage en J	0.33	0.59	0.63	0.49	0.38	0.52	0.52
Marquises SoundScapes [™]	Montage en J	0.42	0.41	0.71	1.00	1.17	1.22	0.82
Molleton Serpentina [™] R062 seulement	Montage en J	0.63	0.64	0.74	0.86	0.85	0.69	0.77
Serpentina [™] R062 avec remplissage	Montage en J	0.64	0.83	1.08	1.37	1.28	0.81	1.14

Panneaux de plafond et muraux à application directe sur la structure

InvisAcoustics [™] sur un tablier, une poutre en I ou un mur	D-20	0.09	0.59	0.78	0.96	0.94	0.90	0.80
InvisAcoustics [™] sur un tablier	Montage A (à coller)	0.03	0.24	0.72	1.00	0.93	0.88	0.70
Panneaux FeltWorks [™]	Montage A (à coller)	0.13	0.30	0.61	0.92	1.07	1.07	0.75
	Montage D (aimants de montage)	0.13	0.35	0.79	1.13	1.14	1.08	0.85
Optima [™] /Lyra [™] Capz [™]	Montage en J	0.17	0.73	1.16	1.16	1.29	1.29	1.08
Lyra [™] à application directe	Montage A (à coller)	0.12	0.34	0.81	1.06	1.07	0.98	0.80
	Montage D-40	0.22	0.70	1.05	1.11	1.07	1.01	1.00
Tectum [™] à fixation directe de 1 po	Montage en A	0.06	0.13	0.24	0.45	0.82	0.64	0.40
	Montage D-20	0.07	0.15	0.36	0.65	0.71	0.81	0.45
	Montage C-20	0.16	0.43	1.00	1.05	0.79	0.98	0.80
	Montage D-40	0.32	0.70	1.09	0.93	0.76	0.94	0.85
Tectum [™] Finale [™] de 1 po	Montage en A	0.16	0.43	1.00	1.05	0.79	0.98	0.95
Tectum [™] Finale [™] de 2 po	Montage en A	0.24	0.67	1.14	0.87	1.06	0.96	0.95
Panneaux muraux SoundSoak [™] de 1 po	Montage en A	0.06	0.30	0.79	1.03	1.06	0.97	0.80
	Montage D-20	0.10	0.44	0.92	1.14	1.08	1.00	0.90
Panneaux muraux SoundSoak [™] de 2 po	Montage en A	0.18	0.76	1.17	1.20	1.09	1.07	1.00
	Montage D-20	0.25	0.85	1.19	1.19	1.12	1.06	1.10

¹ Contactez TechLine à l'adresse techline@armstrongceilings.com pour obtenir des données sur les performances acoustiques d'autres méthodes de montage ou d'autres éléments de ces gammes, et pour les gammes de produits qui ne figurent pas dans le tableau.

² Moyenne sur la plage de fréquences vocales primaires.